



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218770955 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223044326.3

(22) 申请日 2022.11.16

(73) 专利权人 中唐通信服务有限公司

地址 610000 四川省成都市武侯区晋阳路
171号12栋1楼13号

(72) 发明人 孙其清

(74) 专利代理机构 成都华烨专利代理事务所

(普通合伙) 51336

专利代理师 危加丽

(51) Int.Cl.

H02G 1/08 (2006.01)

B65H 75/40 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

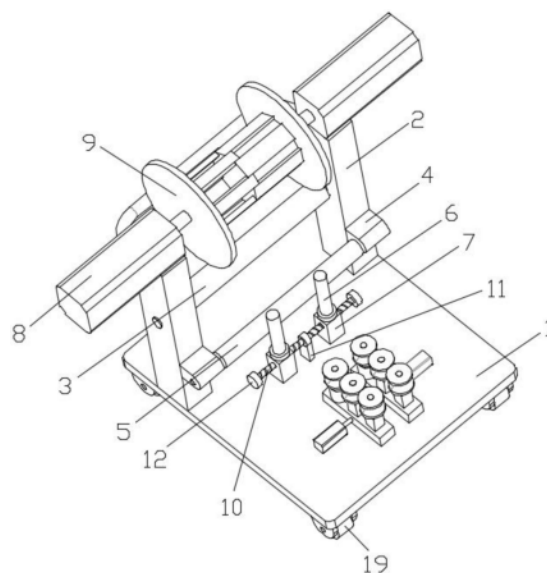
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电信管道引线车

(57) 摘要

本实用新型公开一种电信管道引线车,包括引线车,引线车上表面的一端对称焊接有两组立柱,两组立柱之间转动连接有第一限位辊,两组立柱下端的一侧对称焊接有两组连接座,两组连接座之间转动连接有第二限位辊,第二限位辊的一侧对称设置有两组第三限位辊,本实用新型当线缆由上至下放卷时,其会在第一限位辊处进行摆动,转动的第一限位辊可以减少与线缆之间的摩擦,然后线缆会经过第二限位辊,在第一限位辊与第二限位辊之间进一步缩小摆动幅度,当线缆从两组第三限位辊之间经过时,再一次被限位,使其不在产生摆动,然后利用引线组件将线缆向管道中运送,可以减少线缆与引线组件的摩擦和挤压,不易使线缆外皮产生破损。



1. 一种电信管道引线车,包括引线车(1),其特征在于:所述引线车(1)上表面的一端对称焊接有两组立柱(2),两组所述立柱(2)之间转动连接有第一限位辊(3),且所述第一限位辊(3)的高度位于所述立柱(2)高度的一半处,两组所述立柱(2)下端的一侧对称焊接有两组连接座(4),两组所述连接座(4)之间转动连接有第二限位辊(5),所述第二限位辊(5)的一侧对称设置有两组第三限位辊(6),两组所述第三限位辊(6)的底部均转动连接有第一滑块(7),两组所述第一滑块(7)通过第一调节器连接,所述引线车(1)上表面远离所述立柱(2)的一端设置有引线组件。

2. 根据权利要求1所述的一种电信管道引线车,其特征在于:两组所述立柱(2)的顶端对称设置有第一电动推杆(8),所述第一电动推杆(8)的输出端均连接有限位盘(9),且两组所述限位盘(9)穿插式连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电信管道引线车,其特征在于:所述第一调节器包括正反螺杆(10)、轴承座(11)以及旋钮(12),所述正反螺杆(10)的外部套设所述轴承座(11),所述轴承座(11)的底部与所述引线车(1)相互焊接,所述正反螺杆(10)的两端分别贯通两组所述第一滑块(7)并且焊接所述旋钮(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种电信管道引线车,其特征在于:所述引线组件包括引线器以及第二调节器,所述引线器包括引导轮(13),所述引线车(1)上表面远离所述立柱(2)的一端对称设置有六组所述引导轮(13),且所述引导轮(13)两两对称,其中靠近第一调节器的两组所述引导轮(13)与电机(14)的输出端连接,其余几组所述引导轮(13)与限位块(15)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电信管道引线车,其特征在于:所述电机(14)以及所述限位块(15)均安装在第二调节器上,所述第二调节器包括第二滑块(16)和第二电动推杆(17),所述电机(14)以及所述限位块(15)均安装在所述第二滑块(16)的上表面,所述第二滑块(16)与所述第二电动推杆(17)的输出端连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电信管道引线车,其特征在于:所述立柱(2)上端远离所述连接座(4)的一侧焊接有把手(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种电信管道引线车,其特征在于:所述引线车(1)的底部安装有四组滚轮(19)。

一种电信管道引线车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及引线车技术领域,具体为一种电信管道引线车。

背景技术

[0002] 在通信线缆铺设施工中,首先需要铺设线缆排管,然后使用线缆引线车将线缆铺设在线缆排管中,引线车又称为穿线器、穿孔器或穿管器,它是管道中牵引线缆的最优辅助工具。

[0003] 由于通信线缆在成卷时,大多都是采用钟摆式的摆动,从而使线缆均匀的分布在线缆盘上,因此在线缆进行放线时,其依然会随着线缆盘的转动成钟摆式摆动,并且会随着线缆盘幅的增大而增加其摆动的幅度,但是现有的电信管道引线车,大多不具有对线缆进行引导的机构,都是直接利用引导轮拉动线缆放线移动,很容易造成线缆在摆动的过程中,线缆外壁的绝缘层与引导轮之间产生摩擦和挤压,容易使绝缘层破裂,影响线缆的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电信管道引线车,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电信管道引线车,包括引线车,所述引线车上表面的一端对称焊接有两组立柱,两组所述立柱之间转动连接有第一限位辊,且所述第一限位辊的高度位于所述立柱高度的一半处,两组所述立柱下端的一侧对称焊接有两组连接座,两组所述连接座之间转动连接有第二限位辊,所述第二限位辊的一侧对称设置有两组第三限位辊,两组所述第三限位辊的底部均转动连接有第一滑块,两组所述第一滑块通过第一调节器连接,所述引线车上表面远离所述立柱的一端设置有引线组件。

[0006] 优选的,两组所述立柱的顶端对称设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端均连接有限位盘,且两组所述限位盘穿插式连接。

[0007] 优选的,所述第一调节器包括正反螺杆、轴承座以及旋钮,所述正反螺杆的外部套设所述轴承座,所述轴承座的底部与所述引线车相互焊接,所述正反螺杆的两端分别贯通两组所述第一滑块并且焊接所述旋钮。

[0008] 优选的,所述引线组件包括引线器以及第二调节器,所述引线器包括引导轮,所述引线车上表面远离所述立柱的一端对称设置有六组所述引导轮,且所述引导轮两两对称,其中靠近第一调节器的两组所述引导轮与电机的输出端连接,其余几组所述引导轮与限位块转动连接。

[0009] 优选的,所述电机以及所述限位块均安装在第二调节器上,所述第二调节器包括第二滑块和第二电动推杆,所述电机以及所述限位块均安装在所述第二滑块的上表面,所述第二滑块与所述第二电动推杆的输出端连接。

[0010] 优选的,所述立柱上端远离所述连接座的一侧焊接有把手。

[0011] 优选的,所述引线车的底部安装有四组滚轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型当线缆由上至下放卷时,其会在第一限位辊处进行摆动,转动的第一限位辊可以减少与线缆之间的摩擦,然后线缆会经过第二限位辊,在第一限位辊与第二限位辊之间进一步缩小摆动幅度,当线缆从两组第三限位辊之间经过时,再一次被限位,使其不在产生摆动,然后利用引线组件将线缆向管道中运送,可以减少线缆与引线组件的摩擦和挤压,不易使线缆外皮产生破损。

[0014] 2、本实用新型通过转动旋钮,使正反螺杆在轴承座上转动,从而使两组第一滑块相互靠近或者相互远离,改变两组第一滑块之间的间距,从而改变两组第三限位辊之间的间距,由于两组限位盘是穿插式连接,使两组限位盘可以相互支撑,有助于增加其承重,从而可以放置更多的线缆,通过第二电动推杆的收缩,可以带动两组第二滑块相互靠近或者远离,从而使两两对称的引导轮之间的间距增大,使不同粗细的线缆均可以使用,更加实用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构的俯视图;

[0016] 图2为本实用新型整体结构的侧视图。

[0017] 图中:1、引线车,2、立柱,3、第一限位辊,4、连接座,5、第二限位辊,6、第三限位辊,7、第一滑块,8、第一电动推杆,9、限位盘,10、正反螺杆,11、轴承座,12、旋钮,13、引导轮,14、电机,15、限位块,16、第二滑块,17、第二电动推杆,18、把手,19、滚轮。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例一

[0020] 请参照图1-2所示,本实用新型提供一种电信管道引线车,包括引线车1,引线车1上表面的一端对称焊接有两组立柱2,两组立柱2之间转动连接有第一限位辊3,且第一限位辊3的高度位于立柱2高度的一半处,两组立柱2下端的一侧对称焊接有两组连接座4,两组连接座4之间转动连接有第二限位辊5,第二限位辊5的一侧对称设置有两组第三限位辊6,两组第三限位辊6的底部均转动连接有第一滑块7,两组第一滑块7通过第一调节器连接,引线车1上表面远离立柱2的一端设置有引线组件。

[0021] 在本实施例中,在线缆盘放线时,使线缆的一端先从第一限位辊3靠近把手18的一侧绕过,再从第二限位辊5的底部绕过,然后从两组第三限位辊6之间穿出与引线组件连接,利用第一调节器可以调节两组第一滑块7之间的间距,从而对两组第三限位辊6之间的间距进行调整,可以根据不同粗细的线缆进行调整,由于三组限位辊都是转动连接,当线缆由上至下放卷时,其会在第一限位辊3处进行摆动,转动的第一限位辊3可以减少与线缆之间的摩擦,然后线缆会经过第二限位辊5,在第一限位辊3与第二限位辊5之间进一步缩小摆动幅

度,当线缆从两组第三限位辊6之间经过时,再一次被限位,使其不在产生摆动,然后利用引线组件将线缆向管道中运送,可以减少线缆与引线组件的摩擦和挤压,不易使线缆外皮产生破损。

[0022] 请参照图1所示,两组立柱2的顶端对称设置有第一电动推杆8,第一电动推杆8的输出端均连接有限位盘9,且两组限位盘9穿插式连接,第一调节器包括正反螺杆10、轴承座11以及旋钮12,正反螺杆10的外部套设轴承座11,轴承座11的底部与引线车1相互焊接,正反螺杆10的两端分别贯通两组第一滑块7并且焊接旋钮12。

[0023] 在本实施例中,由于正反螺杆10两端的螺纹相反,且第一滑块7上设置有与正反螺杆10相互啮合的内螺纹孔,通过转动旋钮12,使正反螺杆10在轴承座11上转动,从而使两组第一滑块7相互靠近或者相互远离,改变两组第一滑块7之间的间距,从而改变两组第三限位辊6之间的间距,由于两组限位盘9是穿插式连接,使两组限位盘9可以相互支撑,有助于增加其承重,从而可以放置更多的线缆,通过第一电动推杆8的收缩,可以使两组限位盘9相互远离打开,从而方便放置线缆盘。

[0024] 请参照图2所示,引线组件包括引线器以及第二调节器,引线器包括引导轮13,引线车1上表面远离立柱2的一端对称设置有六组引导轮13,且引导轮13两两对称,其中靠近第一调节器的两组引导轮13与电机14的输出端连接,其余几组引导轮13与限位块15转动连接,电机14以及限位块15均安装在第二调节器上,第二调节器包括第二滑块16和第二电动推杆17,电机14以及限位块15均安装在第二滑块16的上表面,第二滑块16与第二电动推杆17的输出端连接,立柱2上端远离连接座4的一侧焊接有把手18,引线车1的底部安装有四组滚轮19。

[0025] 在本实施例中,由于靠近第一调节器的两组引导轮13与电机14的输出端连接,其余几组引导轮13与限位块15转动连接,通过启动两组电机14,使其沿相反的方向转动,从而带动其输出端连接的两组引导轮13以相反的方向进行转动,从而带动线缆从两两对称的引导轮13之间穿过,对线缆进行牵引,并且通过第二电动推杆17的收缩,可以带动两组第二滑块16相互靠近或者远离,从而使两两对称的引导轮13之间的间距增大,使不同粗细的线缆均可以使用,更加实用,把手18方便推动引线车1,滚轮19方便引线车1的移动。

[0026] 工作原理:首先,通过第一电动推杆8的收缩,可以使两组限位盘9相互远离打开,从而方便放置线缆盘,在线缆盘放线时,使线缆的一端先从第一限位辊3靠近把手18的一侧绕过,再从第二限位辊5的底部绕过,然后从两组第三限位辊6之间穿出与引线组件连接,通过转动旋钮12,使正反螺杆10在轴承座11上转动,从而使两组第一滑块7相互靠近或者相互远离,改变两组第一滑块7之间的间距,从而改变两组第三限位辊6之间的间距,可以根据不同粗细的线缆进行调整,由于三组限位辊都是转动连接,当线缆由上至下放卷时,其会在第一限位辊3处进行摆动,转动的第一限位辊3可以减少与线缆之间的摩擦,然后线缆会经过第二限位辊5,在第一限位辊3与第二限位辊5之间进一步缩小摆动幅度,当线缆从两组第三限位辊6之间经过时,再一次被限位,使其不在产生摆动,由于靠近第一调节器的两组引导轮13与电机14的输出端连接,其余几组引导轮13与限位块15转动连接,通过启动两组电机14,使其沿相反的方向转动,从而带动其输出端连接的两组引导轮13以相反的方向进行转动,从而带动线缆从两两对称的引导轮13之间穿过,对线缆进行牵引。

[0027] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

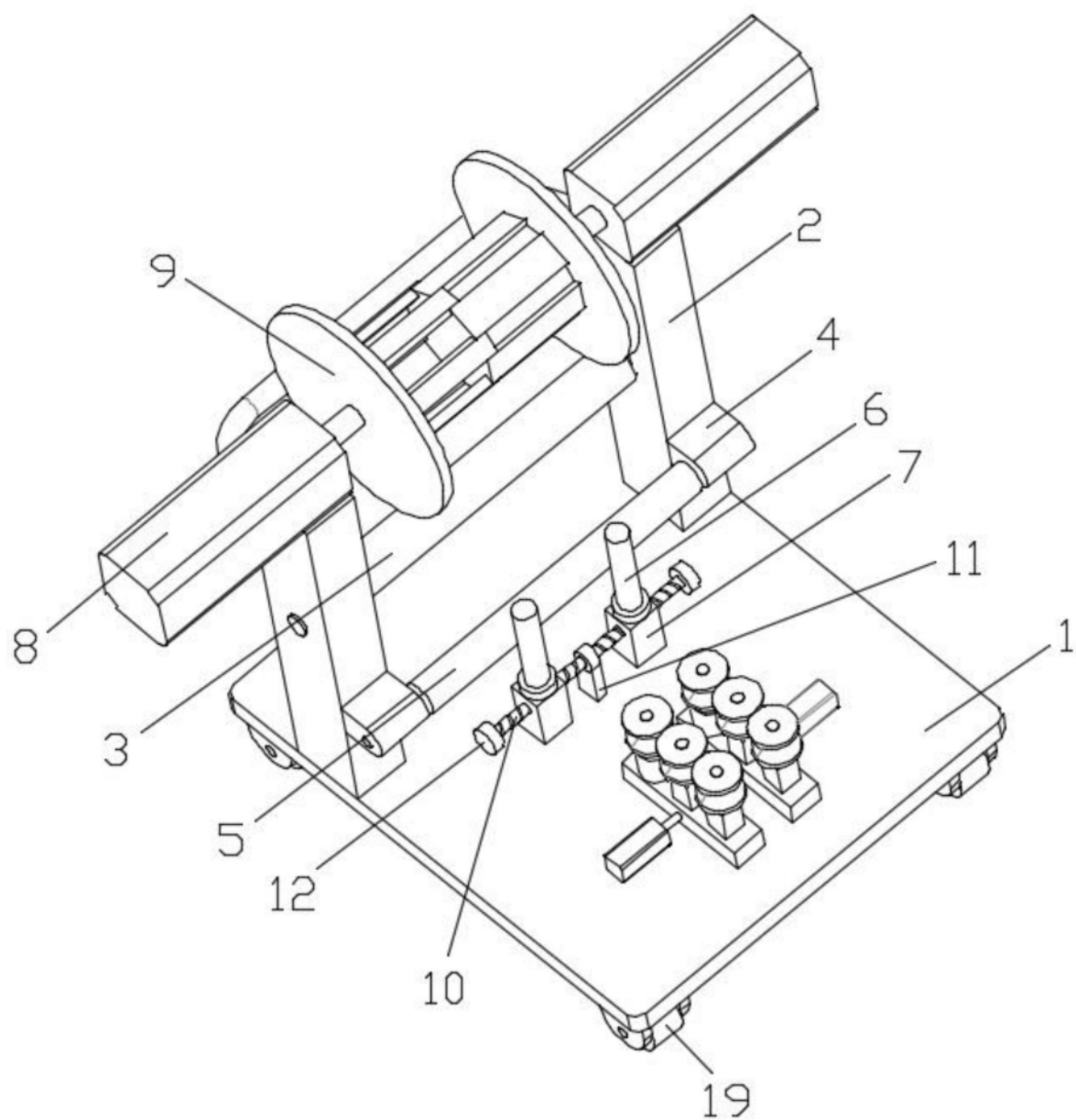


图1

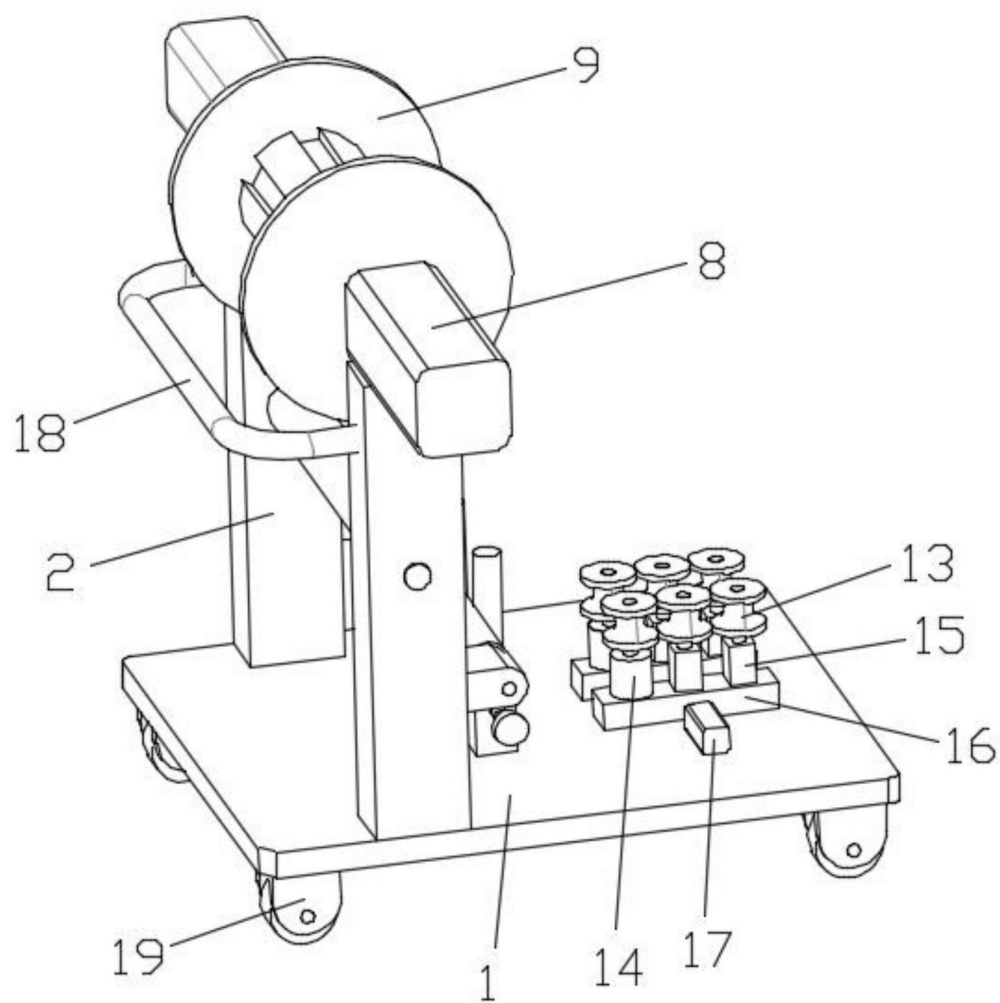


图2